



《TOC洞察力Insights》软件



《TOC洞察力Insights》软件 中文简体版 共4个TOC专题：

●生产 ●项目管理 ●配销与供应链 ●财务及衡量

1. 每个专题都针对以下5条问题：

- ✓ 为什么要改变？
- ✓ 改变什么？
- ✓ 改变成什么？
- ✓ 如何进行改变？
- ✓ 如何持续改善？

2. 本软件采电脑互动学习形式，由高德拉特博士和儿子拉米合力制作。
3. 4个专题，可分开买，也可全套4专题一起买（比买单一专题划算）。
4. 本产品不是书，按我们的指示将相关软件档案安装到阁下的一至两台电脑上，就可以无限期使用、学习。
5. 适合个人自学、及小组学习。
6. 打算考取TOCICO（TOC International Certification Organization即TOC国际认证机构）资格认证的朋友们请注意，本软件是准备考试的极佳材料，宜精读。
7. 本软件跟《高德拉特卫星讲座DVD系列》是极佳配搭，以两个不同的角度及表达方式演绎各TOC专题，这互补作用令学习更有效及全面，也令相关逻辑的掌握更牢固。
8. 用大量例子、个案分析、模拟练习等，来促进学习。
9. 不管您是TOC初学者，还是TOC老手，本软件都会带给您新的启发。
10. 深入、详细解释各TOC专题，层次分明，令大家感觉有如读《目标》那样容易吸收。

如果阁下购买，我们将马上将发票由香港寄出、发给您《TOC洞察力Insights》软件的电脑档案，并教您如何在阁下的电脑上安装及使用，开展您的TOC学习历程。

阁下的电脑需要是微软Microsoft Windows XP或之后的版本、要有起码32MB的记忆空间、要有上网功能（但只在这软件的安装过程中才需要用上这上网功能）。

《TOC洞察力》的4个专题，分别是讲什麼的？

生产专题

- ◆ TOC生产的核心理念“鼓—缓冲—绳子”（DBR）
- ◆ “缓冲管理”（Buffer Management）
- ◆ 不同型态的工厂（V、A、T、I）应如何管理
- ◆ 以“有效产出世界”挑战“成本世界”的金科玉律
- ◆ TOC在生产上的实例
- ◆ 等 . . .

财务及衡量专题

- ◆ 有效产出会计（Throughput Accounting）
- ◆ TOC聚焦五步骤
- ◆ T、I、OE
- ◆ 以TOC新思维进行决策：
 - 如何衡量公司整体的表现
 - 应否投资於某设备
 - 如何衡量部门的表现
 - 产品 / 服务是否有利可图
 - 应自制还是外购 / 外发 / 外包
- ◆ 等 . . .

项目管理专题

- ◆ 关键链项目管理（Critical Chain Project Management，简称CCPM）
- ◆ 项目缓冲（Project Buffer）
- ◆ 接驳缓冲（Feeding Buffer）
- ◆ 恶性多任务（Bad multitasking）
- ◆ 错开机制Staggering
- ◆ 克服非常要命的学生症候群（Student Syndrome）与帕金森定律（Parkinson's Law）
- ◆ 等 . . .

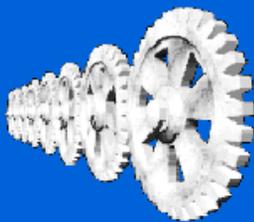
配销与供应链专题

- ◆ 探讨如何对市场需求的波动作快速反应而又能降低库存
- ◆ 供应链上的各方应如何进行共赢合作，从而提高供应链的竞争力
- ◆ TOC在供应链上的衡量机制TDD、IDD
- ◆ 对零售有特别多的论述（因为零售是供应链上最接近消费者的一员）
- ◆ 等 . . .

以下3页是TOC生产专题的部分画面，告诉您软件大概是什么样子的

洞察力系列 操作

艾利·高德拉特(Eliyahu M Goldratt) 及 拉米·高德拉特(Avraham (Rami) Goldratt) 联合创作



“启动资源不等于运用资源”

这是第一个专题（生产）的第一个画面，表明这软件是TOC发明人高德拉特博士和他的儿子拉米亲自设计的，这是他们两位合力花了一年半时间所出的精心制作。

洞察力系列 操作

艾利·高德拉特(Eliyahu M Goldratt) 及 拉米·高德拉特(Avraham (Rami) Goldratt) 联合创作



继续，到第1节：
为什么从整体入手？

改变什么？

1

5

2

6

3

7

4

8

改变成什么？

9

14

10

15

11

12

13

怎样改变？

16

20

17

21

18

到摘要

19

索引

看，这专题共有21章，分列在三个大栏目之下（改变什麼？改变成什麼？怎样改变？）。

当制约因素在操作部门，瓶颈的运用决定了系统的有效产出

- 瓶颈损失一小时，等于整个系统损失一小时
- 在非瓶颈节省一小时，是没有实际意义的

对局部所造成的影响
(一个资源损失了或赚取了一小时)，
并不等同对整个系统的表现所造成的影响



回头

我们现在跳到第10章。

右边人物就是TOC发明人高德拉特博士。有时候，他会粉墨登场，在软件中出现，现身说法，激发您的思维。

左下方的箭头，让您随意回到您已看过的画面，重新思考某些片段，您弄清楚了，才往前走。您需要沉思多久、跑回去多少次，都可以，学习速度因此是完全由您来控制的，不慌不忙，这更有利您学习。

对局部所造成的影响，
并不等同对整个系统的表现所造成的影响

瓶颈损失一小时，
等于整个系统损失一小时

非瓶颈资源的表现，
不应以它们本身的效率来衡量

这些不是微不足道的小事 - 而是思维模式的转移！



下方这个工人模样的人物，正在用平常人的、充满疑惑的眼光来看高德拉特博士的建议。

这思考过程，从疑惑至顿悟，就是学习——有趣、发人深省。

思考题:

一个工作站的开支，包括折旧、营运费用及杂项等，是每小时\$300，如果這工作站停工一小时，请问损失是多少？

请选项：

1. \$300
2. 只要我们不知道工作站是否瓶颈，就无法计算损失



点击正确的答案

这软件有时候也会提出问题来考考您。

思考题:

一个工作站的开支，包括折旧、营运费用及杂项等，是每小时\$300，如果這工作站停工一小时，请问损失是多少？

请选项：

1. \$300
2. 只要我们不知道工作站是否瓶颈，就无法计算损失

对不起，
你还是按旧思维模式办事！

您点击了第一条（\$300），是错的，它会轻击一下您的脑袋。

思考题:

一个工作站的开支，包括折旧、营运费用及杂项等，是每小时\$300，如果這工作站停工一小时，请问损失是多少？

请选项：

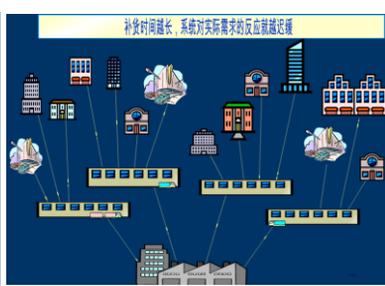
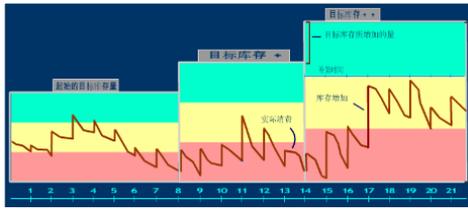
1. \$300
2. 只要我们不知道工作站是否瓶颈，就无法计算损失

好！
你已经开始适应新的思维模式了

您点击第二条，是对的，它会向您欢呼致敬。

这是互动式的学习，鼓励大家思考，乐趣无穷。

请放大以下两页的每个画面详细看看，触摸一下高德拉特博士设计这套别开生面的软件时的思路、领略一下这互动学习模式所用的生动有趣的表达方式、推断一下大师和儿子合力制作这产品为什么竟然用上整整18个月（两人的精力到底投放在哪里？）



在预估中加进了多少安全时间呢？

事实上，不确定性无处不在，准时完成的机率分布不是对称的——它有一条长长的尾巴，不确定性越高，尾巴越长

项目管理冲突图

其实，这核心冲突是显而易见的，它反映了项目的两个特点：
 1. 变数大，注定不断有预料不到的事情发生
 2. 需要同时满足不只一个目的(承诺)，而是三个目的(承诺)

让我们看看，资源同时参与三个项目的情况

你愿意为每个项目承诺140天的完工期吗？
 如果不... 你会承诺什么交货期？

在多项目环境下，很难作出可靠的承诺

记住，我们通常为一个项目作承诺，之后才接受其它项目，而已作出的承诺是不能改变的

第二步找出系统的制约因素

无法满足前来购买的客户，是与“挖尽”相违背的
 挖尽系统制约因素的潜能，就是在适当时间、在适当的地点存放客户需要的库存

您们有较小的尺码吗？ // #!&@

可行程序：由“推压式”转为“拉动式”按实际需求补货

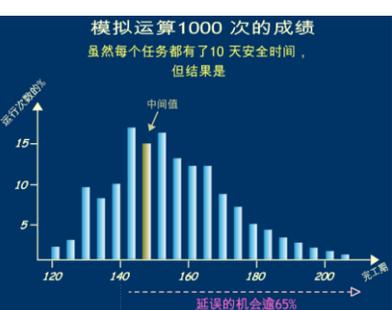
消费点每天根据实际消费量要货
 供应点根据实际消费量频密补货

多项目环境

资源经理侍候许多“主人”（不同的项目经理），项目经理为争夺自己项目的资源而互相争斗

为什么你只理别人，不理我？

我有几个项目，每个都被认为是最重要，那么我如何决定优先顺序呢？



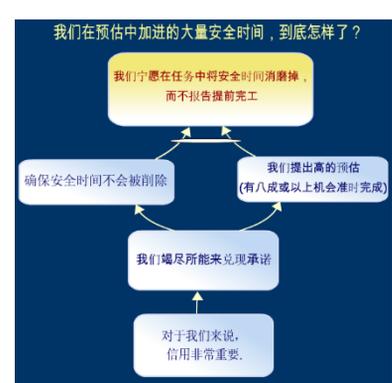
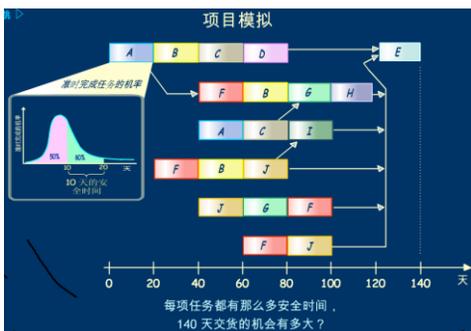
什么是配销？

客户的容忍时间短于把产品弄到消费点所需的时间

嗯，我们需要一个月才能交货。

但我现在就要出货向别人买了

这里有个商机！



每个部门都应以下作衡量：

主要衡量：
 有效产出—天TDD
 目标是零

次要衡量：
 库存—天(IDD)，及部门的营运费用。
 目标是把它们降低而又不危害主要衡量

为何不能？因为....

- 1- 无法如期完工
- 2- 项目需要作太多改动
- 3- 出缺口头承诺，项目必需的资源还是不能准时到位
- 4- 迟迟拿不到项目所需的规格明细、设计、资讯、物料、授权或批准
- 5- 人人都说自己的项目最重要，优先顺序被迫频频改动，亦频频引起争执
- 6- 露支
- 7- 过多翻修重做

项目千变万化，抱怨却大致相同

点背与空想的结果

所需的“保护性产能”并不是小量的！

所以，要100%用尽一个资源，其它资源都必须有相当多的“保护性产能”

如果它们通通开动，尽用产能，情况会怎样？

资源不准停下来！

好，老板，我照办

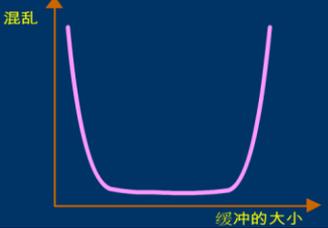
那不关你的事，你必须尽量不停工作

工作

实施鼓-缓冲-绳子

步骤2：选择缓冲的大小

大小或太大的缓冲会引起混乱



实施鼓-缓冲-绳子

绑绳子

发料排程 = 制约因素的排程减去缓冲
绳子：不准在排程之前发料！

在V型厂，由于有很多分枝点，所有工作站都应被绳子绑住，否则盗窃就会发生，因此每个工作站都有排程和数量，而每项工作都不应早于排程动工



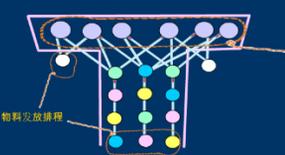
如果绳子没有绑好，盗窃就会发生

实施鼓-缓冲-绳子

绑绳子

发料排程 = 制约因素的排程减去缓冲
绳子：不准在排程之前发料！

在T型厂，绳子应绑在物料发放点和可能发生盗窃的装配点



如果绳子没有绑好，盗窃就会发生

财务部的工作

评价重大决策和行动

经常听到的抱怨：

讯息提供得太晚了

搜集和处理数据很费时，更别提数据的准确性了

在影片的案例中，总裁所采取的行动是受三项评价所引导：

1. 自制还是外购的评价
2. 应否投资的评价
3. 公司整体表现的评价

在这几项中，传统的评价导致的行动将公司推上衰败之路

总裁

评价设备投资的现行方法是计算设备所节省的成本

评价设备投资的常见步骤

假设我们正考虑买一台新机器，价值\$100,000
生产速度是我们原来那台的两倍
怎样评价买不买？



销售：5,000,000元/年，原料：售价的50%

投资回本期有多长？

点击正确的答案：

1. 永远无法回本！
2. 三年
3. 约两周

点击正确的答案

B有很多产能，我们应把C的部分工作分流给B，这样做可令C增产5%

这样搞分流，要5000元投资

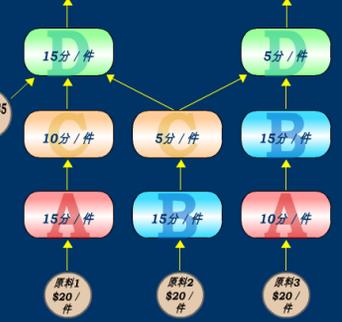
B的效率低，做这新任务需时是C的双倍

你令我的工作真的很轻松



每个资源都在岗位，每周五天，每天八小时，营运费用每周\$6000

产品P 售价\$90/件 每周需求100件
产品Q 售价\$100/件 每周需求50件



这是冲突，明显地，为了提高公司的竞争力，应该降低库存
但是
为了避免危害盈利，必须不降低库存
为什么呢？
因为财务报表视库存为资产，降低资产就会降低盈利



把假设清楚列出，可使我们明白冲突为什么存在，和改变什么思想模式，才可除去这些假设

假设：资源困着，是极大的浪费！



那固有的冲突，迫使我们顺从一个提供扭曲的评价的机制，而那冲突是源于企业管理必须满足的两个基本条件



要明白这个冲突，要先弄清楚一些名词...